

# **ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU**

Gst. Arista Kusuma Yudha<sup>1)</sup>, Ferry Juniardi<sup>2)</sup>, Heri Azwansyah<sup>2)</sup>

## **Abstrak**

Kecamatan Badau merupakan salah satu kecamatan yang berbatasan dengan negara Malaysia yang termasuk kedalam Kabupaten Kapuas Hulu. Dengan luas wilayah 700 km<sup>2</sup> atau sekitar 2,35 persen dari luas wilayah Kabupaten Kapuas Hulu. Kecamatan Badau terbagi menjadi 9 Desa yaitu : Desa Badau, Desa Sebindang, Desa Seriang, Desa Tajum, Desa Janting, Desa Semuntik, Desa Kekurak, Desa Tinting Seligi, dan Desa Pulau Majang. Dengan wilayah yang berbatasan langsung dengan negara Malaysia kecamatan Badau memiliki peranan yang strategis bagi pembangunan Kabupaten Kapuas Hulu. Dimana setiap Desa memiliki kebutuhan yang berbeda – beda dalam membangun dan mengembangkan kawasannya. Adapun tujuan dari skripsi ini adalah mengidentifikasi sektor-sektor yang diprioritaskan sebagai fasilitas pelayanan, menghitung nilai aksesibilitas dengan metode *Integrated Rural Accessibility Planning* (IRAP), serta menentukan pendekatan penanganan/perbaikan akses penduduk desa.

Dalam penelitian ini dilakukan suatu pengkajian mengenai perencanaan aksesibilitas pedesaan dengan menggunakan metode *Integrated Rural Accessibility Planning* (IRAP) yang dikembangkan oleh International Labour Organization (ILO). Pengumpulan data untuk metode IRAP ini dengan menggunakan kombinasi pengumpulan data berbasis interview/wawancara, observasi lapangan, dan pengisian kuisioner. Adapun sektor yang ditinjau dalam kuisioner ini antara lain : sumber air bersih, kesehatan, pendidikan, pertanian/perkebunan, pemukiman, perkantoran, komunikasi, sumber tenaga listrik, pasar, dan KAMTIBMAS di daerah perbatasan.

Hasil analisa penelitian menyimpulkan bahwa tingkatan nilai aksesibilitas pada sektor – sektor aksesibilitas pada sembilan Desa. Untuk sepuluh sektor yang di teliti memiliki nilai aksesibilitas yang bervariasi yaitu : Sektor Sumber Air Bersih dengan nilai 11,800 di prioritaskan untuk Desa Pulau Majang, sektor Pertanian/Perkebunan dengan nilai 10,525 di prioritaskan untuk Desa Tajum, sektor Pendidikan dengan nilai 12,025 di prioritaskan untuk Desa Tinting Seligi, sektor Kesehatan dengan nilai 10,424 di prioritaskan untuk Desa Tajum, sektor Pemukiman dengan nilai 8,417 di prioritaskan untuk Desa Tajum, sektor Perkantoran dengan nilai 6,781 di prioritaskan untuk Desa Kekurak, sektor KAMTIBMAS dengan nilai 9,527 di prioritaskan untuk Desa Pulau Majang, sektor Sumber Tenaga Listrik dengan nilai 11,759 di prioritaskan untuk Desa Tajum, sektor Pasar dengan nilai 10,667 di prioritaskan untuk Desa Tajum, dan sektor Komunikasi dengan nilai 11,375 di prioritaskan untuk Desa Pulau Majang. Hasil analisis terbagi atas tiga klasifikasi, yaitu aksesibilitas fasilitas, aksesibilitas sarana transportasi dan aksesibilitas prasarana transportasi. Berdasarkan perbandingan nilai aksesibilitas antara komponen fasilitas, sarana dan prasarana transportasi untuk semua sektor maka pada kesembilan Desa tersebut di ketahui bahwa memprioritaskan perbaikan/penanganan prasarana transportasi.

**Kata Kunci:** kecamatan badau, *Integrated Rural Accessibility Planning* (IRAP), aksesibilitas

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan garis pantai sekitar 81.900 kilometer, memiliki wilayah perbatasan dengan banyak negara baik perbatasan darat (kontinen) maupun laut (maritim).

Saat ini Pemerintah mengupayakan kecamatan-kecamatan daerah perbatasan menjadi kecamatan yang menampilkan wilayah negara Indonesia. Berdasarkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) pada tiga indikator yaitu ekonomi, kesehatan, serta pendidikan, maka posisi Propinsi Kalimantan Barat berada pada urutan 29 dari 33 provinsi di Indonesia. Disinilah perlu upaya yang keras dari kabupaten/kota dan provinsi untuk meningkatkan berbagai program terkait masalah ekonomi, kesehatan dan pendidikan di Kalimantan Barat terlebih bila sebagian kabupaten di Kalbar yang merupakan perbatasan dengan negara lain dapat menjadi beranda depan negara Indonesia. Di Kabupaten Kapuas Hulu terdapat beberapa daerah yang berbatasan langsung dengan Negara Malaysia, salah satunya adalah kecamatan Nanga Badau. Nanga Badau atau kota kecamatan ini berada pada jarak 120 KM arah utara dari ibu kota Kabupaten Kapuas Hulu. Badau merupakan kawasan yang bersempadan langsung dengan negara tetangga Sarawak, Malaysia.

Berdasarkan data statistik tahun 2006, Kecamatan Badau memiliki luas wilayah 700.00 km<sup>2</sup>, dengan ketinggian 33 m dari permukaan laut. Dengan luas wilayah tersebut, setidaknya ada 9 kampung

setingkat desa dan 20 kampung setingkat dusun di wilayah Kecamatan Badau. Dari jumlah tersebut hanya ada dua kampung saja yang merupakan persebaran mayoritas etnik Melayu yaitu Badau dan Pulau Majang. Selebihnya adalah persebaran dari etnik Iban. Sebagai daerah perbatasan, Badau merupakan tempat lalu lintas para pekerja, pedagang Indonesia – Malaysia. Kawasan Badau menjadi semakin ramai apabila terbukanya jalur perhubungan darat yang boleh menghubungkan kawasan itu dengan Putussibau utamanya.

### 1.2 Permasalahan

Pada saat ini kawasan perbatasan belum dikelola secara baik dan belum adanya konsepsi pembangunan yang jelas, komprehensif dan integratif.

Secara umum permasalahan yang ada di kawasan perbatasan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Akses jalan poros PLBN (Pontianak – Putussibau – Nanga Badau), dimana kondisi jalan masih banyak yang rusak berat.
2. Tingkat pembangunan yang rendah, mengakibatkan pengelolaan SDA di perbatasan yang rendah dan pada akhirnya berimbas pada masalah terbatasnya akses terhadap pekerjaan dan memperparah kemiskinan.
3. Kawasan permukiman perbatasan di wilayah perencanaan belum memiliki akses transportasi darat yang memadai.
4. Perlu adanya penataan aset dan kejelasan status lahan dalam proses pembangunan PLBN.

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

5. Sumber air yang terbatas, dimana selama ini sumber air di peroleh dari mata air yang berada di sekitar kawasan
6. Beberapa bangunan yang ada belum digunakan secara optimal
7. Lansekap kawasan masih gersang, dimana belum banyaknya tanaman/pohon-pohon di sekitar kawasan PLBN Nanga Badau
8. Sumber listrik masih di suplay dari negara Malaysia
9. Pos lintas batas yang ada sekarang terlihat masih sederhana

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi profil aksesibilitas infrastruktur desa pada Kecamatan Nanga Badau.
2. Menghitung Nilai Aksesibilitas dengan Metode Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP).
3. Menentukan sektor dan desa prioritas untuk mendapatkan penanganan aksesibilitas.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah yang akan ditinjau dalam penelitian ini adalah :

1. Desa yang di tinjau adalah desa yang terdapat di Kecamatan Nanga Badau.
2. Sektor – sektor indikator aksesibilitas yang akan ditinjau antara lain : sektor sumber air bersih, sektor kesehatan, sektor pendidikan, sektor perkebunan/pertanian, sektor pemukiman, sektor perkantoran, sektor komunikasi, sektor sumber tenaga listrik, sektor pasar, dan sektor kamtibmas.

3. Metode yang digunakan untuk mengolah dan menganalisa data penelitian adalah Metode Perencanaan Aksesibilitas Perdesaan Terintegrasi (IRAP).

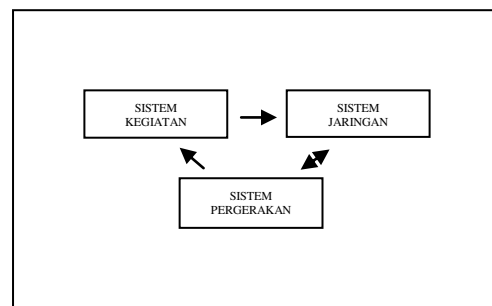
## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Transportasi

Sistem transportasi secara menyeluruh (makro) dapat dibagi menjadi beberapa sistem transportasi yang lebih kecil (mikro) yang saling terkait dan mempengaruhi yaitu :

1. Sistem kegiatan (transport demand).
2. Sistem jaringan (prasarana transportasi /transport supply).
3. Sistem pergerakan.
4. Sistem kelembagaan.

Sistem transportasi makro yang terdiri dari beberapa sistem transportasi mikro yang saling terkait dapat dilihat pada **gambar 2.1**



**Gambar 2.1.** Sistem Transportasi Makro

Sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan akan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Perubahan pada sistem kegiatan jelas akan mempengaruhi sistem jaringan melalui sesuatu perubahan pada tingkat

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

pelayanan pada sistem pergerakan, begitu juga perubahan pada sistem jaringan akan dapat mempengaruhi sistem kegiatan melalui peningkatan mobilitas dan aksesibilitas pada sistem pergerakan tersebut.

## 2.2 Kebutuhan Perjalanan Transportasi

Kebutuhan perjalanan/ pergerakan/ transportasi adalah merupakan jenis kebutuhan turunan dan merupakan kebutuhan tak langsung, berawal dari kebutuhan manusia akan berbagai jenis barang dan jasa. Untuk masyarakat pedesaan khususnya desa tertinggal tentu usaha untuk melakukan pergerakan akan cukup sulit, dimana mereka harus melakukan perjalanan yang cukup jauh untuk mencapai lokasi dimana mereka mendapatkan barang dan jasa yang diperlukan. Aksesibilitas

### 2.3.1 Definisi Aksesibilitas Pedesaan

Aksesibilitas merupakan suatu ukuran kenyamanan dan kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan mudah atau susah nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi. (*Black, 1981: Parikesit, 2003*). Salah satu kendala yang tampak jelas pada akses ke daerah pedesaan adalah kondisi infrastruktur jalan yang jelek, (*Dennis, 1998 : Parikesit, 2003*).

### 2.3.2 Akses Penduduk Pedesaan

Desa adalah organisasi pemerintahan terendah. Desa merupakan kumpulan beberapa wilayah Rukun Kampung (RK). Pemerintah desa terdiri atas Kepala Desa

dan Lembaga Musyawarah Desa (LMD). Kepala desa dipilih penduduk desa untuk masa jabatan 8 tahun. Setiap desa terdiri atas beberapa dusun. Dusun dipimpin oleh Kepala Dusun. Kepala Dusun dipilih oleh warga dusun. Penyebab dari kesulitan aksesibilitas pedesaan adalah akibat masalah non transport dan transport maka penanganan akses juga ditingkatkan dengan dua jalan pendekatan yang saling melengkapi (*Donnges, 1999 ; Parikesit, 2003*).

## 2.4 Akses Terhadap Sektor Kehidupan Penduduk Desa

### 2.4.1 Akses Terhadap Sektor Sumber Air Bersih

Air merupakan salah satu kebutuhan dasar dan harus tersedia sepanjang tahun. Sumber air bersih dan mudah didapat adalah salah satu tujuan pembangunan. Penyediaan air bersih di pedesaan akan meningkatkan kesempatan hidup dan mengurangi tingkat kematian. Menurut Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap sumber air yaitu : jumlah penduduk zona tertentu, jenis sumber air yang tersedia, jumlah rumah tangga pengguna sumber air, jarak ke sumber air, waktu pengambilan air, kualitas sumber air dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

### 2.4.2 Akses Terhadap Produksi Pertanian/Perkebunan

Sebagian besar penduduk pedesaan adalah petani/berkebun. Jenis produksi

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

yang dihasilkan sangat beragam. Hasil pertanian dapat dikonsumsi sendiri dan dapat pula dipasarkan. Untuk mendapatkan hasil produksi perkebunan/pertanian secara optimal, maka persoalan aksesibilitas sangat penting. Menurut Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap produksi perkebunan adalah: jumlah penduduk rumah tangga, jumlah hasil produksi perkebunan yang dijual, keberadaan tempat penjualan, sarana dan prasarana transportasi menuju lahan perkebunan, jarak ke tempat penjualan produk perkebunan, waktu perjalanan menuju tempat penjualan produk – produk perkebunan, biaya perjalanan menuju tempat penjualan produk perkebunan dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.3 Akses Terhadap Fasilitas Pendidikan

Pendidikan adalah kebutuhan dasar di zaman modern. Sebagian besar penduduk desa sudah beranggapan pentingnya pendidikan bagi anak – anaknya. Sehingga penting bagi penduduk desa untuk memiliki akses terhadap pendidikan dasar.

Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap pendidikan dasar adalah : jumlah penduduk zona tertentu, keberadaan sekolah, jarak ke sekolah, waktu perjalanan ke sekolah, biaya perjalanan menuju sekolah dan persepsi

masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.4 Akses Terhadap Fasilitas Kesehatan

Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap fasilitas kesehatan adalah : jumlah penduduk, keberadaan sarana kesehatan, jenis fasilitas kesehatan, petugas dan jumlah petugas pelayanan kesehatan, sarana dan prasarana transportasi menuju pusat pelayanan kesehatan, jarak ke pusat pelayanan kesehatan, waktu perjalanan ke pusat pelayanan kesehatan, biaya perjalanan menuju pusat kesehatan dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.5 Akses Terhadap Perkantoran

Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap perkantoran adalah : jumlah perkantoran, keberadaan perkantoran, jarak ke perkantoran, waktu perjalanan ke perkantoran, biaya perjalanan menuju perkantoran, sarana dan prasarana transportasi ke perkantoran dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.6 Akses Terhadap Pemukiman

Pemukiman merupakan tempat tinggal penduduk dalam menunjang aktivitas masyarakat. Oleh karena itu penting bagi

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

penduduk desa untuk memiliki akses terhadap pemukiman. Menurut Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap pemukiman adalah : jumlah rumah tangga, keberadaan pemukiman terhadap pusat kegiatan, prasarana dan sarana transportasi pemukiman menuju pusat kegiatan, jarak pemukiman menuju pusat kegiatan, waktu tempuh pusat kegiatan, biaya yang diperlukan menuju pusat kegiatan dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.7 Akses Terhadap Kamtibmas

Kamtibmas merupakan satuan pengamanan daerah wilayah yang berbatasan dengan negara lain. Oleh karena itu pengamanan wilayah daerah perbatasan penting menjadi perhatian pemerintah dan penduduk sekitar untuk menjaga keutuhan dan keamanan wilayah negara dari gangguan yang mungkin timbul dari negara lain. Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap Kamtibmas adalah : Keberadaan pos penjagaan di daerah perbatasan, prasarana dan sarana di daerah perbatasan, biaya yang diperlukan menuju daerah perbatasan dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.8 Akses Terhadap Sumber Tenaga Listrik

Sumber Tenaga Listrik merupakan sarana yang dapat memajukan daerah sekitar

penduduk. Oleh karena itu penting untuk memiliki akses terhadap Sumber Tenaga Listrik. Menurut Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap Sumber Tenaga Listrik adalah : jumlah listrik yang di alirin, prasarana dan sarana menuju objek sumber tenaga listrik, jarak menuju sumber tenaga listrik, waktu menuju sumber tenaga listrik, biaya yang diperlukan menuju sumber tenaga listrik dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.9 Akses Terhadap Pasar

Pusat perdagangan perbelanjaan (pasar) merupakan tempat penyediaan berbagai macam kebutuhan hidup yang diperlukan bagi penduduk. Baik kepada si pembeli maupun untuk si penjual. Kemudahan untuk mencapainya dapat meringankan cost ( biaya ) yang diperlukan. Oleh karena itu penting bagi penduduk desa untuk memiliki akses terhadap pasar. Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi zona prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap pasar adalah : jumlah penduduk zona tertentu, keberadaan pasar, jarak ke pasar, waktu perjalanan ke pasar, biaya perjalanan menuju pasar, sarana dan prasarana transportasi ke pasar dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

#### 2.4.10 Akses Terhadap Komunikasi

Komunikasi merupakan sarana bagi penduduk desa untuk berhubungan dengan cepat antara satu dengan yang

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

lainnya. Oleh karena itu penting bagi penduduk desa untuk memiliki akses terhadap Komunikasi. Menurut Parikesit (2003), informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi prioritas dilakukan perbaikan akses terhadap komunikasi adalah : jumlah pengguna fasilitas telekomunikasi, jenis fasilitas telekomunikasi, jarak menuju fasilitas telekomunikasi, biaya yang diperlukan, dan persepsi masyarakat tentang permasalahan dan prioritas.

## 2.5 Kriteria Desa Potensial

Dalam penelitian dengan metode Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP) ini lebih menekankan pada perencanaan prioritas penyediaan sarana dan prasarana pada desa berpotensi yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

## 2.6 Peranan Dan Manfaat Jalan Desa Bagi Pembangunan Perdesaan

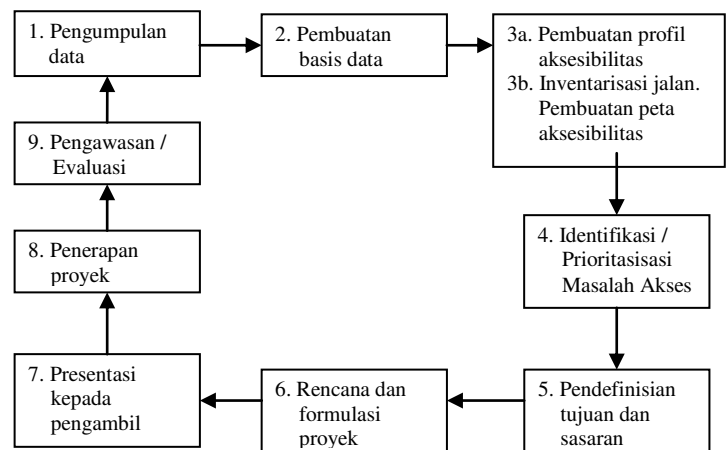
Jaringan infrastruktur jalan mempunyai peranan yang sangat berarti untuk membuka daerah – daerah yang sebelumnya terisolasi dan belum tereksplorasi, meningkatkan pembangunan ekonomi serta menghubungkan wilayah – wilayah dalam Negara ( Dawson & Barewell, 1993). Selain itu, jalan desa juga merupakan jalan yang melayani angkutan lokal, dengan ciri – ciri :

- Perjalanan jarak dekat
- Kecepatan rata – rata rendah
- Jumlah jalan masuk tidak dibatasi

Jalan desa sangat penting untuk membuka akses untuk pengembangan pertanian.

## 2.7 Metode Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP)

IRAP adalah prosedur perencanaan yang mampu menjawab kebutuhan riil penduduk pedesaan (Parikesit, 2003), serta merupakan pelengkap bagi prosedur perencanaan konvensional. IRAP berkembang dari suatu pemahaman mengenai kebutuhan akses penduduk pedesaan dan mencakup berbagai sektor antara lain: pusat-pusat pemerintahan, transportasi, air bersih, pendidikan dan perekonomian. Proses yang dilakukan dalam metode *IRAP* ini dapat digambarkan dalam *IRAP Planning Cycle*, sebagai berikut :



**Gambar 2.2.** IRAP Planning Cycle Dan Pembatasan Penelitian  
(Sumber : Donnges, 1999)

## 2.8 Penyusunan Berbasis Data

Penyusunan basis data merupakan langkah selanjutnya. Metode yang digunakan dalam penyusunan basis data ini adalah Metode Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP). Seluruh data primer yang diperoleh dari lapangan/kuisisioner disusun dalam suatu format tertentu sehingga bisa menyajikan informasi yang baik tentang kondisi suatu Kecamatan Nanga Badau serta aksesnya menuju sektor – sektor yang di tinjau dalam skripsi ini. Dengan basis data ini bisa dimanfaatkan untuk beberapa kepentingan dalam pengambilan keputusan, antara lain:

- Desa mana yang akan dikembangkan di Kecamatan tersebut,
- Jalan mana di Desa tersebut yang harus diprioritaskan,
- Jenis kerusakan apa yang ada pada jaringan jalan tersebut,
- Bahan atau material yang akan digunakan untuk pemeliharaan.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Umum

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu prosedur pemecahan masalah yang diteliti dengan menjabarkan keadaan objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan faktor–faktor yang tampak atau sebagai mana adanya. Sebagai tahap awal dalam suatu metodologi penelitian adalah membuat terlebih dahulu bagan alir/flow chart. Bagan alir atau flow chart merupakan suatu kerangka rangkaian beberapa kegiatan yang menunjukkan

secara garis besar beberapa langkah kegiatan analisa dalam penelitian serta dibuat dalam suatu program kerja yang berguna untuk lebih mempermudah melakukan analisa. Adapun data yang didapat akan dianalisa dengan menggunakan metode Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP).

### 3.2 Tempat Dan Waktu Observasi

Adapun survey lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kecamatan Nanga Badau Kabupaten Kapuas Hulu. Survey yang dilakukan ada dua macam, yaitu survey di tingkat desa (Kepala Desa/Tokoh Masyarakat) dan survey di tingkat rumah warga dengan melakukan interview dan pengisian kuisisioner secara langsung.

### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan kombinasi dari beberapa metode penelitian yang telah digunakan sebelumnya di berbagai daerah penelitian, antara lain :

1. Metode Observasi
2. Metode Interview/wawancara
3. Metode Studi Dokumenter

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, interview dengan penduduk, dan studi literatur. Dalam penelitian ini data–data yang diperlukan merupakan data primer dan data sekunder. Survey interview dan kuisisioner dilakukan di tingkat desa (kepala desa / tokoh masyarakat) dan di setiap rumah penduduk desa. Dimana lembar kuisisioner



ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

langsung dibawa oleh tenaga survey (surveyor) kepada setiap responden sehingga dapat lebih memperjelas maksud yang dikandung dalam kuisisioner tersebut, selain itu surveyor juga bertindak sebagai pewawancara.

#### 3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan baik melalui observasi/survey lapangan, hasil wawancara dan pengisian kuisisioner.

#### 3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait yang mendukung dalam penelitian ini. Adapun instansi tersebut yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kapuas Hulu, dan Kantor Kecamatan Nanga Badau serta kantor desa yang ada di Kecamatan Nanga Badau.

#### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang telah diperoleh dan dikumpulkan dari kuisisioner dijadikan basis data untuk diolah dan dianalisa lebih lanjut dengan menggunakan metode IRAP guna mendapatkan nilai aksesibilitasnya.

#### 3.6 Metode Analisis

Analisa aksesibilitas yang dilakukan dalam studi ini bertujuan untuk menentukan prioritas penanganan masalah aksesibilitas pada desa-desa yang ditinjau.

### 4. GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

#### 4.1 Wilayah Studi Kecamatan Badau

##### 4.1.1 Keadaan Geografis Kecamatan Badau

Kecamatan Badau merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Kapuas Hulu yang berbatasan langsung dengan negara Malaysia. Luas wilayahnya keseluruhannya mencakup 700,00 km<sup>2</sup> dengan kondisi topografi berupa dataran tinggi, yang terdiri dari 9 desa.

##### 4.1.2 Pemerintah

Kecamatan Badau sebagai salah satu kecamatan di kabupaten Kapuas Hulu yang berbatasan langsung dengan negara Malaysia, memiliki peranan strategis bagi pembangunan di kabupaten Kapuas Hulu. Pada tahun 2014 struktur perangkat kecamatan Badau sudah cukup lengkap dengan memiliki 9 Desa yang terdiri dari 20 Dusun.

##### 4.1.3 Kependudukan

Jumlah penduduk Kecamatan Badau pada tahun 2013 adalah 6.413 jiwa dengan kepadatan penduduk sekitar 9 jiwa per kilometer persegi, terdiri dari 3.389 jiwa penduduk laki-laki dan 3.024 jiwa penduduk perempuan yang tersebar di 9 (sembilan) desa.

##### 4.1.4 Pendidikan

Keberhasilan proses pendidikan sangat tergantung oleh tersedianya sarana, dan prasarana serta tenaga pengajar yang memadai.

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

#### 4.1.5 Kesehatan

Puskesmas merupakan salah satu prasarana yang paling vital di kecamatan Badau bagi pelayanan kesehatan masyarakat. Pada tahun 2013 terdapat 1 Puskesmas, 1 Poskesdes, 3 Puskesmas Pembantu, 4 Polindes, dan 9 Posyandu.

#### 4.1.6 Pertanian/Perkebunan

Pada sektor pertanian di Kecamatan Badau tersebar di beberapa Desa antara lain desa Seriang, sebindang, Tajum, Badau dan Janting. Disebabkan pola pengelolaan sawah yang masih terbatas menyebabkan hasil produksi padi masyarakat belum menunjukkan titik capai yang diharapkan. Disamping itu juga, areal persawahan yang perlu dibuka baru membutuhkan pembimbingan yang intensif dari tenaga penyuluh.

#### 4.1.7 Transportasi

Untuk transportasi dari Ibukota Kecamatan ke Ibukota Kabupaten yang jaraknya sekitar  $\pm 177$  km telah beroperasi angkutan umum berupa bis Perintis dan Putera Kembar yang pemberangkatannya setiap hari. Selain itu keberadaan para pengojek sepeda motor maupun mobil cukup menunjang layanan masyarakat ke wilayah lain seperti ke Kecamatan Empanang dan Kecamatan Puring Kencana, yang belum ada jalur ijin resminya.

### 4.2 Survey Pengumpulan Data

#### 4.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini pada dasarnya merupakan perpaduan antara dua metode dasar, yaitu survey kuisisioner (questionnaire survey)

dan survey wawancara (interview survey). Dimana lembar kuisisioner langsung dibawa oleh tenaga survey (surveyor) kepada setiap responden sehingga diharapkan dapat lebih memperjelas maksud yang dikandung dalam kuisisioner tersebut, selain itu surveyor juga bertindak sebagai pewawancara.

#### 4.2.2 Perolehan Hasil Survey Dengan

##### Kuisisioner IRAP

Dalam survey di Kecamatan Badau yaitu Desa Badau, Desa Janting, Desa Semuntik, Desa Kekurak, Desa Tinting Seligi, Desa Pulau Majang, Desa Seriang, Desa Tajum, dan Desa Sebindang ini, surveyor melakukan interview langsung kepada responden agar didapat hasil maksimal dan terarah serta agar responden dapat memahami isi dari kuisisioner tersebut.

### 4.3 Profil Aksesibilitas Infrastruktur Desa

Yang menjadi objek studi adalah desa yang ada di Kecamatan Badau khususnya Desa Badau, Desa Janting, Desa Semuntik, Desa Kekurak, Desa Tinting Seligi, Desa Pulau Majang, Desa Seriang, Desa Tajum, dan Desa Sebindang.

#### 4.3.1 Kondisi Sosial Ekonomi

Kecamatan Badau merupakan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang relatif besar dan merupakan daerah pemekaran baru. Berdasarkan data yang diperoleh dari kuisisioner dan dari hasil observasi lapangan, diketahui bahwa mayoritas

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

penduduk pada tiap desa adalah pekerja kebun. Dan rata-rata luas tanah yang ada di Kecamatan Badau digunakan sebagai tanah perkebunan karet dan sawit sehingga sebagian penduduk bergantung pada hasil perkebunan karet dan sawit.

#### 4.3.2 Kondisi Sistem Transportasi Perdesaan

Sarana perhubungan yang ada pada Kecamatan Badau adalah transportasi darat dan air. Tetapi yang lebih mendominasi adalah jalan darat. Jaringan jalan pada Kecamatan Badau yaitu jalan tanah berbatu dan jalan aspal.

## 5. ANALISIS DATA

### 5.1 Umum

Maksud dari analisa nilai aksesibilitas dalam studi ini ialah menentukan sektor dan dusun prioritas agar didapat pemecahan masalah aksesibilitasnya. Metode yang digunakan untuk menganalisa data adalah metode Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP).

### 5.2 Identifikasi Sektor-Sektor Yang Diprioritaskan

Dalam menentukan sektor-sektor dan masalah prioritas, dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode IRAP. Proses analisa untuk masing-masing dusun dan sektor akses dapat dilihat pada lampiran. Rekapitulasi hasil perhitungan nilai prioritas tingkat dusun dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 5.1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai Prioritas Untuk Desa Badau Kecamatan Badau**

Desa Pulau Majang	Sektor yang ditinjau	Nilai Prioritas
Dusun Majang	Sumber Air Bersih	11,800
	Pertanian/Perkebunan	8,775
	Pendidikan	10,725
	Kesehatan	9,146
	Pemukiman	7,500
	Perkantoran	5,531
	Kamtibmas	9,643
	Sumber Tenaga Listrik	10,333
	Pasar	9,639
	Komunikasi	11,417
Dusun Raden Sura	Sumber Air Bersih	11,800
	Pertanian/Perkebunan	8,700
	Pendidikan	10,125
	Kesehatan	9,313
	Pemukiman	7,875
	Perkantoran	5,719
	Kamtibmas	9,411
	Sumber Tenaga Listrik	11,083
	Pasar	9,583
	Komunikasi	11,333

Sumber : Hasil Perhitungan

**Tabel 5.2 Tingkatan Dusun Prioritas**

Sektor yang ditinjau	Dusun Prioritas	Nilai Prioritas
Sumber Air Bersih	1. Majang	11,800
	2. Seriang Hulu	11,475
	3. Tangit II	11,425
	4. Tangit IV	11,325
	5. Tangit I	11,225
	6. Seriang Hilir	11,175
	7. Badau I	11,000
	8. Sui. Telian	10,975
	9. Badau II	10,775
	10. Sebindang	10,550
	11. Mentari	10,500
	12. Sui. Tembaga	10,475
	13. Kekurak	10,300
	14. Empaik	10,250
	15. Pesayah	10,225
	16. Raden Sura	10,111
	17. Semuntik	9,950
	18. Perumbang	9,650
	19. Bunut Lalau	9,025
	20. Berangan	8,975

Sumber : Hasil Perhitungan

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

### 5.3 Penentuan Peningkatan Aksesibilitas

Tabel 5.3 Perbandingan Nilai Aksesibilitas Indikator Fasilitas, di Desa Pulau Majang

Kecamatan Badau	Sektor	Nilai Aksesibilitas		
		Fasilitas	Sarana	Prasarana
Desa Pulau Majang	Sumber Air Bersih	8,500	18,500	12,000
	Pertanian/Perkebunan	12,000	7,250	6,000
	Pendidikan	15,750	18,500	4,000
	Kesehatan	8,500	13,500	3,375
	Pemukiman	1,000	13,375	3,625
	Perkantoran	1,000	10,500	2,875
	Kamtibmas	11,000	7,000	8,875
	Sumber Tenaga Listrik	4,125	8,000	4,125
	Pasar	10,625	9,500	5,750
	Komunikasi	15,000	7,500	3,875

Sumber : Hasil Perhitungan

### 5.4 Analisis Kependudukan

#### 5.4.1 Analisis Proyeksi Penduduk Desa Kecamatan Badau

Proyeksi penduduk menggunakan model bunga majemuk yaitu :  $P_n = P_o (1 + i)^n$

#### 5.4.2 Analisis Proyeksi Rumah Tangga

#### 5.4.4 Alternatif Perbaikan

Sama seperti metode proyeksi penduduk, jumlah rumah tangga juga diproyeksi menggunakan model bunga majemuk. Nilai pertumbuhan yang digunakan sama dengan nilai pertumbuhan penduduk yaitu 11,552%.

#### 5.4.3 Analisis Kebutuhan Infrastruktur

Dengan jumlah penduduk pada tahun 2014 sebesar 1.003 jiwa maka kebutuhan air bersih penduduk desa Pulau Majang adalah  $50 \text{ lt/org/hari} \times 1.003 \text{ jiwa} = 50.150 \text{ lt/desa}$ .

Sedangkan proyeksi kebutuhan penduduk akan air bersih pada tahun 2024 dengan jumlah 3.006 jiwa.

DESA	SEKTOR	PERMASALAHAN	SASARAN	PROGRAM KEGIATAN
Pulau Majang	Sumber Air Bersih	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk Sektor Sumber Air Bersih, Desa Pulau Majang menempati urutan pertama dari 9 desa di Kecamatan Badau dengan nilai aksesibilitas 11,800. Untuk tingkat dusun, dusun Majang menempati urutan prioritas ke-1 dengan nilai 11,800. Sedangkan dusun Raden Sura menempati urutan prioritas ke-16 dengan nilai aksesibilitas sebesar 10,111.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setiap warga Desa Pulau Majang yang berjumlah 1.003 jiwa dan akan bertambah menjadi 3.006 jiwa dalam 10 tahun kedepan/. Berdasarkan Standar Pelayanan Minimum (SPM), kebutuhan air untuk rumah tangga (domestik) adalah sebesar 50 lt/org/hari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menambah fasilitas alternatif sumber air untuk warga dengan menyediakan PAH atau membuat sumur bor bagi warga sehingga kebutuhan warga akan air bersih sebesar 50.150 lt/hari tercukupi. Dan untuk memenuhi kebutuhan air bersih 10 tahun kedepan perlunya penambahan PAH umum serta penambahan jaringan pipa PDAM ke rumah warga dikarenakan jumlah penduduk yang meningkat menjadi sebanyak 3.006 jiwa dengan kebutuhan air bersih sebanyak 361.471 lt/hari.</li> </ul>

## 6. PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil yang dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang menyangkut analisis dengan menggunakan metode Integrated Rural Accessibility Planning (IRAP) adalah sebagai berikut:

1. Dalam merencanakan prioritas peningkatan aksesibilitas harus mempertimbangkan faktor – faktor penting yang sangat dibutuhkan masyarakat antara lain : sumber air bersih, pertanian/perkebunan, pendidikan, kesehatan, pemukiman, perkantoran, kamtibmas, sumber tenaga listrik, pasar, dan komunikasi.

2. Hasil analisa nilai aksesibilitas yang diprioritaskan pada tiap desa di Kecamatan Badau sebagai berikut :

- Desa Badau pada sektor Sumber Air Bersih nilai aksesibilitasnya sebesar 10,888.
- Desa Sebindang pada sektor Sumber Air Bersih nilai aksesibilitasnya sebesar 10,525.
- Desa Seriang nilai aksesibilitas pada sektor Sumber Tenaga Listrik sebesar 11,361.
- Desa Tajum nilai aksesibilitas pada sektor Pendidikan sebesar 11,825.
- Desa Janting nilai aksesibilitas pada sektor Pendidikan sebesar 9,825.
- Desa Semuntik nilai aksesibilitas pada sektor Sumber Tenaga Listrik sebesar 10,736.

- Desa Kekurak nilai aksesibilitas pada sektor Pendidikan sebesar 11,100.

- Desa Tinting Seligi nilai aksesibilitas pada sektor Pendidikan sebesar 12,025.

- Desa Pulau Majang nilai aksesibilitas pada sektor Sumber Air Bersih sebesar 11,800.

3. Berdasarkan analisis kependudukan diperoleh rata-rata pertumbuhan penduduk di Kecamatan Badau pertahun adalah 11,552%.

4. Berdasarkan perbandingan nilai aksesibilitas antara komponen fasilitas, sarana dan prasarana transportasi untuk semua sektor dan pada Desa Badau, Desa Sebindang, Desa Seriang, Desa Tajum, Desa Kekurak, Desa Tinting Seligi dan Desa Pulau Majang di Kecamatan Badau maka diketahui bahwa sebagian besar setiap sektor memprioritaskan perbaikan penanganan prasarana transportasi dan sarana transportasi.

5. Untuk hasil analisa aksesibilitas pada tingkat kecamatan, sektor yang menjadi prioritas tertinggi di Kecamatan Badau adalah sektor Pendidikan dengan nilai aksesibilitas sebesar 10,821 yang diprioritaskan pada Desa Tinting Seligi, Desa Tajum, Desa Kekurak, dan Desa Janting.

6. Untuk prioritas tingkat dusun di Kecamatan Badau, Dusun Tangit II yang terletak di Desa Tajum merupakan dusun paling prioritas di Kecamatan Badau yang ditinjau terhadap seluruh sektor.

7. Untuk prioritas tingkat desa di Kecamatan Badau, Desa Tajum merupakan desa paling prioritas di

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

Kecamatan Badau yang ditinjau terhadap seluruh sektor.

## 6.2 Saran

Dari proses pengamatan dan hasil analisa yang diperoleh, maka penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Penggunaan Metode *Integrated Rural Accessibility Planning* ( IRAP ) dengan mengambil basis borang (*form*) dari penggunaan Metode IRAP di tempat lain, perlu untuk mengadaptasikannya dengan kondisi tempat penelitian, dimana faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah: ukuran desa, pengaruh cuaca, keadaan lokasi desa, kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat, tingkat partisipasi masyarakat, sektor aksesibilitas dan pemberian nilai kategori/bobot indikator sub sektor.
2. Pengembangan kawasan-kawasan di sepanjang daerah perbatasan pada Kecamatan Badau dengan negara lain harus dilakukan secara selektif dengan memperhatikan perkembangan dalam negeri.
3. Penggunaan Metode IRAP untuk menganalisa aksesibilitas di tingkat pedesaan dalam penentuan prioritas peningkatan masalah aksesibilitas memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari metode ini adalah sifatnya sederhana, mudah dilaksanakan dan dapat memberikan hasil yang cepat. Namun demikian dalam Metode IRAP ditemukan suatu kelemahan yaitu kurang sesuai bila diterapkan di desa dengan jumlah penduduk yang terlalu besar karena jumlahnya mempengaruhi indeks nilai aksesibilitas, sehingga untuk desa

dengan jumlah penduduk yang besar perlu dibagi menjadi beberapa bagian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2013, *Kecamatan Badau Dalam Angka 2013*, Kerjasama antara Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Kapuas Hulu dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Kapuas Hulu. Erlangga. 2008. *Pocket Mentor Manajemen Proyek*. Jakarta: Erlangga.
- Keputusan Menteri Pemukiman Dan Prasarana Wilayah, 2001, *Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal Bidang Penataan Ruang, Perumahan, Dan Pemukiman Dan Pekerjaan Umum*.
- Parikesit, D., dkk., 2003, *Modul Pelatihan Perencanaan Infrastruktur Pedesaan*, Kerjasama Universitas Gajah Mada dengan Kementerian Koordinator Bidang Ekonomi dan International Labour Organization.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri, 2007, *Standarisasi Sarana, Prasarana, Dan Pelayanan Lintas Batas Antar Negara*.
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2006, *Petunjuk Teknis Kawasan Siap Bangun Dan Lingkungan Siap Bangun Yang Berdiri Sendiri*.

ANALISIS PROGRAM PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR KAWASAN PERBATASAN  
KECAMATAN BADAU KABUPATEN KAPUAS HULU  
(Gst. Arista Kusuma Yudha, Ferry Juniardi, Heri Azwansyah)

Peraturan Menteri Pendidikan Dan  
Kebudayaan Republik Indonesia,  
2013, *Tentang Standar Pelayanan  
Minimal Pendidikan Dasar  
Kabupaten/Kota.*

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum,  
2014, *Standar Pelayanan Minimal  
Bidang Pekerjaan Umum Dan  
Penataan Ruang.*

Peraturan Menteri Perdagangan Republik  
Indonesia, 2013, *Pedoman  
Pembangunan Dan Pengelolaan  
Sarana Distribusi Perdagangan.*

Prasasty Nugroho, 2011, STUDI KASUS  
ANALISA KEBUTUHAN  
INFRASTRUKTUR KAWASAN  
PERBATASAN SAJINGAN  
BESAR KABUPATEN SAMBAS  
DESA SANTABAN, DESA  
SENATAB, DAN DESA SUNGAI  
BENING.  
Skripsi, Fakultas Teknik Jurusan  
Teknik Sipil Universitas  
Tanjungpura Pontianak.

Tamin, O.Z, 2000, *Perencanaan dan  
Pemodelan Transportasi*, ITB,  
Bandung.